

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *AUTISME CARE*
CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
DI PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Arsitektur**



**Dilla Yolanda
03061182025003**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *AUTISME CARE CENTER* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI KOTA PLEMBANG

Dilla Yolanda
03061182025003

Program studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail : dyInd0405@gmail.com

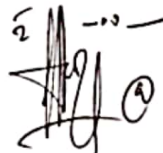
RINGKASAN

Perancangan Autism Care Center dengan pendekatan arsitektur perilaku di Kota Palembang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan dan kesejahteraan individu dengan autisme. Pendekatan arsitektur perilaku mengintegrasikan elemen desain yang mempertimbangkan kebutuhan sensorik, kognitif, dan emosional pengguna. Desain yang inklusif dan adaptif memungkinkan pengguna untuk merasa aman, nyaman, dan dapat berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan. Autism Care Center ini dirancang sebagai fasilitas yang meliputi ruang terapi, ruang kelas, area bermain, dan ruang relaksasi. Setiap ruang dirancang dengan memperhatikan kebutuhan spesifik pengguna, seperti area yang tenang untuk meredakan kecemasan dan ruang terbuka untuk beraktivitas fisik. Dengan pendekatan arsitektur perilaku, Autism Care Center di Palembang diharapkan dapat menjadi model pusat perawatan yang efektif dan manusiawi, membantu individu dengan autisme mencapai potensi penuh mereka dalam lingkungan yang mendukung dan ramah.

Kata kunci: Autism Care Center, arsitektur perilaku, kebutuhan sensorik, inklusivitas, Kota Palembang.

Menyetujui,

Pembimbing



Fuji Amalia S.T., M.Sc

NIP. 198602152012122002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Arsitektur



Dr. Ar. Livan Teddy., M.T., IAL., IPU
NIP. 197402102005011003

ABSTRACT

DESIGN AND PLANNING OF AN AUTISM CARE CENTER USING A BEHAVIORAL ARCHITECTURAL APPROACH IN THE CITY OF PALEMBANG

Dilla Yolanda

03061182025003

Architectural, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

E-mail : dylnd0405@gmail.com

SUMMARY

The design of the Autism Care Center using a behavioral architecture approach in Palembang City aims to create an environment that supports the development and well-being of individuals with autism. The behavioral architecture approach integrates design elements that consider the user's sensory, cognitive, and emotional needs. Inclusive and adaptive design allows users to feel safe, comfortable, and able to actively participate in various activities. The Autism Care Center is designed as a facility that includes therapy rooms, classrooms, play areas and relaxation rooms. Each space is designed taking into account the specific needs of users, such as quiet areas to relieve anxiety and open spaces for physical activity. With a behavioral architecture approach, the Autism Care Center in Palembang is expected to become a model of an effective and humane care center, helping individuals with autism achieve their full potential in a supportive and welcoming environment.

Keywords: *Autism Care Center, behavioral architecture, sensory needs, inclusivity, Palembang City.*

Approved by,

Supervisor



Fuji Amalia S.T., M.Sc

NIP. 198602152012122002

*Acknowledged by,
Coordinator of Architecture Program*



Dr. Ar. Livian Teddy, M.T., IAL., IPU

NIP. 197402102005011003

HALAMAN PENGESAHAN

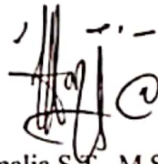
Perencanaan dan Perancangan *Autisme care center* dengan
Pendekatan Arsitektur Perilaku di Kota Palembang

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Arsitektur

Dilla Yolanda
NIM: 03061182025003

Inderalaya, 10 Juli 2024



Fuji Amalia S.T., M.Sc
NIP. 198602152012122002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi



Dr. Ar. Lilian Teddy, M.T., IAL, IPU
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Perencanaan dan Perancangan *Autisme care center* dengan Pedekatan Arsitektur Perilaku di Kota Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 juli 2024.

Indralaya, 10 juli 2024

Pembimbing Laporan ilmiah berupa Laporan Pra Tugas Akhir

Menyetujui,



Pembimbing :

1. Fuji Amalia S.T., M.Sc
NIP 198602152012122002

()

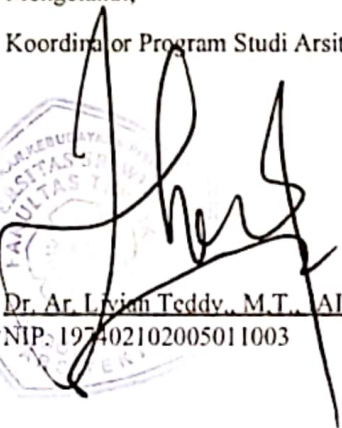
Penguji Karya Tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir :

1. Dr.-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning
NIP 198502072008122002
2. Sri Lilianti Komatiah, S.T, M.P.Par
NIP 199305052020122020

()
()

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Arsitektur


Dr. Ar. Lyvian Teddy, M.T., AL, IPU
NIP. 197402102005011003

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dilla Yolanda

NIM : 03061182025003

Judul : PERENCANAAN DAN PERANCANGAN *AUTISME CARE CENTER*
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI KOTA PLEMBANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, 10 Juli 2024



[Dilla Yolanda]

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampak Depan Pusat Layanan Autis Yogyakarta.....	19
Gambar 2. 2 Konsep Tapak Preseden	21
Gambar 2. 3 Konsep Fasad Preseden.....	22
Gambar 2. 4 Orientasi Preseden.....	22
Gambar 2. 5 Utilitas Preseden.....	23
Gambar 2. 6 Utilitas Preseden.....	23
Gambar 2. 7 Tampak Depan Preseden.....	24
Gambar 2. 8 Konsep Tapak Preseden	25
Gambar 2. 9 Tampak Depan Preseden.....	26
Gambar 2. 10 tedmond pada bagian depan	27
Gambar 2. 11 Tedmond pada bagian belakang	27
Gambar 2. 12 Tampak udara preseden.....	30
Gambar 2. 13 Gambar 2.14 Siteplan.....	31
Gambar 2. 14 area koridor	32
Gambar 2. 15 area koridor	32
Gambar 2. 16 Struktur Bangunan	32
Gambar 2. 17 Site A.....	34
Gambar 2. 18 site b	35
Gambar 2. 19 site c.....	35
Gambar 2. 20 Site Terpilih.....	37
Gambar 2. 21 Batasan Lahan	38
Gambar 4. 1 Hubungan Matrik Antar Ruang Pengelola.....	63
Gambar 4. 2 Hubungan Matrik Antar Ruang Pendidikan Informal.....	63
Gambar 4. 3 Hubungan Mikro antar Ruang Terapi	63
Gambar 4. 4 Hubungan Mikro Antra Ruang Pendidikan Informal.....	63
Gambar 4. 5 Hubungan Mikro antar Ruang pengelola	64
Gambar 4. 6 Hubungan Mikro Antar Ruang Konsultasi dan Diagnostik	64
Gambar 4. 7 Bubble diagram Makro.....	64
Gambar 4. 8 Analisa Kontekstual site.....	65
Gambar 4. 9 Analisa Konteks lingkungan sekitar.....	65
Gambar 4. 10 Respon analisa Konteks Lingkungan Sekitar.....	66

Gambar 4. 11 Analisa Ftur Fisik Alam	67
Gambar 4. 12 Respon Analisa Fitur Fisik Alam	68
Gambar 4. 13 Analisa Sirkulasi	69
Gambar 4. 14 Respon Analisa Sirkulasi	69
Gambar 4. 15 Analisa Infrastruktur	70
Gambar 4. 16 Respon Analisa Infrastruktur	71
Gambar 4. 17 Respon Analisa Manusia dan budaya.....	72
Gambar 4. 18 Analisa iklim	72
Gambar 4. 19 Respon Analisa Iklim	73
Gambar 4. 20 Analisa Sensory.....	74
Gambar 4. 21 Respon Analisa Sensory.....	75
Gambar 4. 22 Sintesis Kontekstual	77
Gambar 4. 23 modul bangunan lengkung	81
Gambar 4. 24 Modul bangunan kotak.....	81
Gambar 4. 25 Pondasi tapak.....	82
Gambar 4. 26 Kolom Bulat	83
Gambar 4. 27 Analisa Utilitas air bersih.....	85
Gambar 4. 28 Sistem Utilitas Air Bersih	85
Gambar 4. 29 Air Kotor Ringan.....	86
Gambar 4. 30 Air Kotor Berat	86
Gambar 4. 31 Analisa Utilitas Air Kotor	86
Gambar 4. 32 Air Bekas Laboratorium.....	86
Gambar 4. 33 Sistem Instalasi Jaringan Listrik	87
Gambar 4. 34 Jendela dengan Kaca Double Glazed.....	88
Gambar 4. 35 sistem penghawaan buatan	89
Gambar 4. 36 Analisa Daur ulang air huajn.....	90
Gambar 4. 37 Jenis Paving Blok.....	91
Gambar 4. 38 Jenis secondary Bangunan	91
Gambar 4. 39 penggunaan atap tegel	92
Gambar 5. 1 Konsep Sirkulai dan Pencapaian.....	94
Gambar 5. 2 entance masuk autisme care center	94
Gambar 5. 3 Konsep Tata Massa	95

Gambar 5. 4 taman sensory antar bangunan	96
Gambar 5. 5 tampak taman samping.....	96
Gambar 5. 6 visualisasi pagar pembatas	97
Gambar 5. 7 perletakan tanaman pada tapak	97
Gambar 5. 8 layout ruang dalam	99
Gambar 5. 9 Transformasi Bentuk bangunan	100
Gambar 5. 10 Konsep Fasad Bangunan	101
Gambar 5. 11 fasad bangunan 1	101
Gambar 5. 12 penggunaan material pada area penerimaan.....	101
Gambar 5. 13 fasad bangunan 2	102
Gambar 5. 14 struktur bangunan.....	103
Gambar 5. 15 perletakkan dilatasi kolom pada bangunan	104
Gambar 5. 16 Konsep Distribusi Air Bersih	105
Gambar 5. 17 konsep pembuangan air kotor	106
Gambar 5. 18 Konsep Utilitas Air Kotor	106
Gambar 5. 19 konsep pembagian listrik.....	107
Gambar 5. 20 perletakkan kaca dan penggunaan tirai	108
Gambar 5. 21 sisem pencahayaan buatan	109
Gambar 5. 22 Konsep Penghawaan Bangunan	110
Gambar 5. 23 pengahawaan alami	112
Gambar 5. 24 pembagian sistem proteksi kebakaran.....	114
Gambar 5. 25 sistem pembuangan air hujan	115
Gambar 5. 26 sistem penangkal petir pada bangunan.....	116

Gambar 7. 1 Blockplan	120
Gambar 7. 2 siteplan	121
Gambar 7. 3 Tampak Kawasan	122
Gambar 7. 4 Potongan Kawasan	123
Gambar 7. 5 Prespekif eksterior.....	124
Gambar 7. 6 Denah Bangunan	125
Gambar 7. 7 Tampak Bangunan.....	126
Gambar 7. 8 Potongan Bangunan	127
Gambar 7. 9 Prespektif Kelas	128
Gambar 7. 10 Denah Bangunan	130
Gambar 7. 11 Tampak Bangunan.....	131
Gambar 7. 12 Potongan Bangunan.....	132
Gambar 7. 13 interior ruang terapi.....	133
Gambar 7. 14 Fasad bangunan.....	134
Gambar 7. 15 Struktur bangunan	136
Gambar 7. 16 dilatas kolom	136
Gambar 7. 17 isomeri air bersih.....	137
Gambar 7. 18 Isometri Air Kotor	138
Gambar 7. 19 Isometri Air Kotor.....	139
Gambar 7. 20 Isometri Penghawaa	140
Gambar 7. 21 isometri proteksi kebakaran	141
Gambar 7. 22 isometri penangkal petir.....	142
Gambar 7. 23 isometri air hujan.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pelaku Autisme Care center	18
Tabel 2. 2 Pembobotan site	37
tabel 4. 1 Analisa Kegiatan Pengguna.....	45
tabel 4. 2 Analisa Kebutuhn Ruang.....	50
tabel 4. 3 Analisa Luasan Ruang Penerimaan dan Pelayanan Umum	51
tabel 4. 4 Analisa Luasan Ruang Pengelola	53
tabel 4. 5 Analisa Luasan Ruang Terapi	54
tabel 4. 6 Analisa Luasan Ruang Konsultasi dan Diagnostik	56
tabel 4. 7 Analisa Kegiatan Pendidikan Informal	58
tabel 4. 8 Analisa Luasan Total.....	62
tabel 4. 9 Pola Bentuk Bangunan	78
tabel 4. 10 bentuk massa bangunan.....	79

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Autisme merupakan sebuah gejala klinis yang mana terdapat kelainan perkembangan pada perilaku. Dengan kata lain, terjadinya kelainan emosi, intelektual serta kemauan atau gangguan pervasif (Yatim, 2007). Prevalensi autisme di dunia terus meningkat, berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) dalam publikasinya pada maret 2023, prevalensi autisme 1:100 anak rata-rata secara global. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2018 menyatakan bahwa 1 dari 160 anak mengidap autisme.

Jumlah pengidap autisme di Indonesia memang belum diketahui pasti jumlahnya tetapi, menurut KPPA tahun 2018 menyatakan bahwa jumlah penderita autisme berkisar 2,4 juta orang dengan peningkatan 500 orang per tahun. Berdasarkan data dari kemendikbud tahun 2019 menyatakan bahwa terdapat 3,2 juta anak penderita autisme dengan jumlah siswa penderita autisme yang terdaftar di SLB itu sekitar 144.102 siswa. Di Palembang belum diketahui secara pasti mengenai jumlah penderita autisme. Akan tetapi peningkatan jumlah penderita autisme dapat dilihat dari meningkatnya grafik yang dimiliki Yayasan Bina Autis Mandiri Palembang dalam yaitu pada tahun 2010 sejumlah 239 penderita, pada tahun 2011 290 penderita, pada tahun 2013 itu 300 penderita. Dan berdasarkan data siswa SLB C Karya Ibu pada tahun 2022 terdapat 168 siswa, pada tahun 2023 terdapat 178 siswa. Dengan peningkatan jumlah ini dibutuhkan sebuah bangunan dan lingkungan khusus yang mampu memwadah seluruh aktivitas para penderita autisme serta membantu perkembangan perilaku, pola pikir dan kemandirian para penderita autisme.

Di Palembang terdapat beberapa sekolah luar biasa (SLB), Yayasan dan tempat terapi bagi anak penderita autisme. Akan tetapi dari segi kebutuhan ruang, dan aktivitas masih banyak yang belum maksimal dikarenakan minimnya fasilitas dan sumber daya manusia. Anak autisme kadang memiliki intelegensia yang

tinggi dan kadang tidak terkontrol sehingga membutuhkan bangunan pelayanan memberikan fasilitas – fasilitas yang khusus dan tambahan fasilitas Pendidikan non formula (rekreasi) bagi para penderit autisme. Sejauh ini bangunan yang menjadi tempat pelayanan terapi bagi para penderita autisme merupakan bangunan alihfungsi dari rumah hunian atau ruko, faktor tersebut dapat menjadi gangguan bagi penanganan anak autis dikarenakan gangguan dari luar atau lingkungan sekitar yang menyebabkan saat menjalankan terapi anak tersebut mudah terdistraksi dan menghambat proses terapi (Amri, 2020).

Dalam merancang sesuatu, perlu beberapa hal yang menjadi pertimbangan sebagai bentuk dari rasa tanggung jawab. Aspek perilaku sangat berperan penting dalam merancang sesuatu. Perlunya menyelaraskan sebuah karakteristik dari perilaku pengguna terhadap variable sebuah desain dalam merancang. Dengan demikian bangunan yang menjadi pusat layanan terapi serta edukasi bagi penderita autisme dapat menjadi cerminan bagi perilaku dari setiap aktivitas pelaku. Terkait beberapa masalah yang telah dijabarkan, solusi yang ditawarkan adalah mendirikan sebuah *Autisme care center* yang merupakan sebuah pusat layanan terapi autisme dan pendidikan informal (rekreasi) sebagai wadah untuk pengembangan bakat bagi anak autisme, yang mana diharapkan setiap layanan terapi dan tambahan edukasi yang diberikan mampu membantu proses penyembuhan dan perkembangan bagi penderita dan memberikan edukasi dan informasi kepada orang tua dan masyarakat umum mengenai autisme.

1.2 Rumusan Masalah

Autisme care center merupakan sebuah pusat layanan terapi dan Pendidikan non formal (rekresi) bagi anak penderita autisme. Hal yang menjadi rumusan masalah dalam perancangan, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah *Autisme care center* yang mampu mewadahi aktivitas para penderita autisme sehingga dapat mengembangkan kemandirian dan bakat para penderita autisme dengan fasilitas terapi serta Pendidikan informal (rekreasi)?

2. Bagaiman merancang sebuah *Autisme Care Center* dengan suasana ruang dan lingkungan disesuaikan berdasarkan karakteristik para penderita autisme agar dapat membentuk interaksi sosial terhadap lingkungan sekitar dengan konsep pendekatan arsitektur perilaku?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari perencanaan dan perancangan *autism care center* ini adalah ;

1. Menghasilkan pusat layanan terapi dan Pendidikan informal (rekreasi) sebagai wadah untuk mengembangkan kemandirian serta penderita autisme .
2. Menjadikan sebuah autisme care center yang mampu mengembangkan potensi yang dimiliki anak penderita autis serta dapat membentuk intraksi sosial terhadap lingkungan sekitarnya.

Sasaran dari perencanaan dan perancangan *autism care center* ini adalah ;

1. menghasilkan *autism care center* yang memiliki fasilitas yang maksimal sehingga mamapu mewadahi segala aktivitas pengguna bangunan dan para penderita autisme dengan memperhatikan aspek perilaku dan karakteristik dari pengguna
2. menghasilkan bangunan yang bersifat interaktif dengan penggunaan materil, pencahayaan dan penghawaan yang tepat agar mampu menciptakan lingkungan yang memberikan penyembuhan dan membantu proses terapi bagi para penderita autisme.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup adalah batasan-batasan dari proyek tersebut.

1. Memaksimalkan fungsi fasilitas yang tersedia di *autism care center* dan juga penggunaan lingkungan (*healing environment*) sebagai salah satu bagian dari terapi dan membantu ke tahap penyembuhan.

2. *Autism care center* ini merupakan pusat pelayanan terapi bagi para penderita autisme sekaligus sarana Pendidikan informal (rekreasi) bagi para penderita sehingga mampu mengembangkan potensinya diluar kegiatan terapi.
3. *Autism care center* ini melayani terapi bagi umur 2 – 19 tahun sedangkan kelas informal (rekreasi) dari umur 6 – 12 tahun.

1.5 Sistematika Pembahasan

Berikut adalah sistematika pembahasan laporan perancangan dengan singkat dan sesuai format:

Bab 1: Pendahuluan Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2: Tinjauan Pustaka Bab mengenai pemahaman proyek, tinjauan fungsional, serta tinjauan objek sejenis.

Bab 3: Metode Perancangan Bab ini membahas rinci mengenai kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, serta perangkuman sintesis dan perumusan konsep. serta mencakup kerangka berpikir perancangan dalam bentuk diagram.

Bab 4: Analisis Perancangan Bab ini memuat analisis fungsional, analisis spasial/ruang, analisis kontekstual/tapak, dan analisis geometri serta selubung.

Bab 5: Konsep Perancangan Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu sintesis perancangan dan konsep perancangan. Sintesis perancangan mencakup sintesis perancangan tapak, arsitektur, struktur, dan utilitas. Konsep perancangan juga terdiri dari konsep perancangan tapak, arsitektur, struktur, dan util

DAFTAR PUSTAKA

- Afnuhazi, R. (2019). Pengaruh Terapi Social Skills Training (Sst) Dengan Dan Tanpa Diet Casein Free Gluten Free (Cfgr) Terhadap Kemampuan Sosialisasi Anak Autisme. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 10(1), 59.
<https://doi.org/10.30633/jkms.v10i1.309>
- Amri, U. (2020). *Autism Care Center Dengan Pendekatan Behaviour Architecture*. 6(1), 2–26.
- Astuti, A. . (2018). Penerapan Warna Pada Ruang Interior Anak Autis. *NARADA, Jurnal Desain & Seni*, 33–44.
- Biran, M., & nurhastuti. (2018). *Pendidikan Anak Autisme*. Kuningan : Goresan Pena.
- Dwinanda, V., Damayanti, T. E., & Chandrahara, Y. (2022). Penerapan Warna Pada Ruang Terapi Anak Autis. *Jurnal Desain Interior*, 7(1), 43.
<https://doi.org/10.12962/j12345678.v7i1.12024>
- Handojo, Y. (2003). *Autisma : Petunjuk praktis dan pedoman materi untuk mengajar anak normal, autis dan perilaku lain*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Iskandar, S., & Indaryani, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Autis Melalui Terapi Bermain Asosiatif. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(2), 12–18. <https://doi.org/10.31101/jhes.1048>
- Pangestu, N., & Fibriana, A. I. (2017). Faktor risiko kejadian autisme. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 1(2), 141–150.
- Rahayu, S. M. (2015). Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis. In *Jurnal Pendidikan Anak* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2900>
- Sakya, K. A. (2016). Desain Interior Lembaga Terapi Autis Di Kota. *Proceedings*

of 2nd International Conference On Creative Media, Design & Technology (Reka2016). Available from: Http://Www. Reka. Usm.

My/Images/PAPER_27. Pdf.[Diakses Pada: 08 Agustus 2020].

Septia, D., Mauliani, L., & Anisa. (2016). Pengaruh Perilaku Anak Berkebutuhan Khusus Terhadap Desain Fasilitas Pendidikan Studi Kasus : Bangunan Pendidikan Anak Autis. *Seminat Nasional Sains Dan Teknologi 2016*, 2(November), 1.

Setiawan, H. (1995). *Arsitektur, Lingkungan dan perilaku*.

Widihastuti, setiati. (2007). pola pendidikan anak autis. *Yogyakarta: CV Datamedia*.

Yatim, F. (2007). *Autisme, Suatu Gangguan Kejiwaan*. Jakarta Penerbit Puataka Populer Obor.